

ПАРАЗИТИЗМ

один організм живе за рахунок іншого

ендопаразити

ектопаразити

надпаразити

некротрофи

біотрофи

постійні

тимчасові

клептопаразитизм

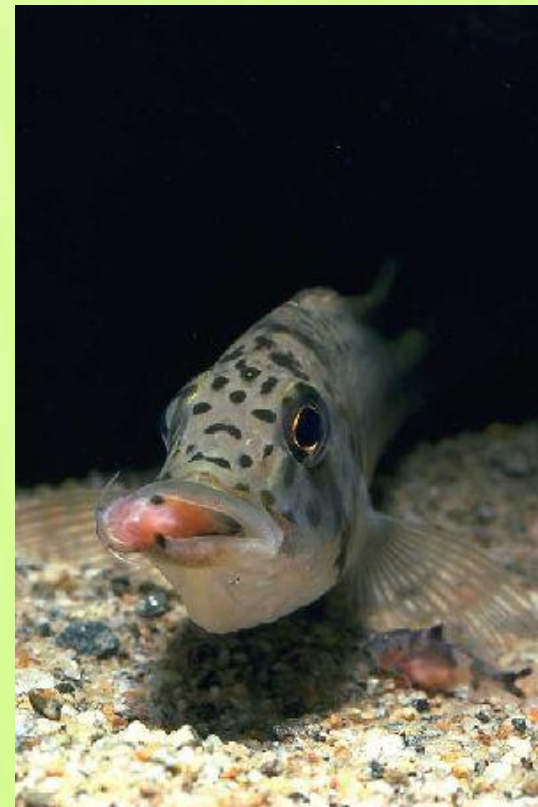
сексуальний
паразитизм



Вудильник *Harlophryne mollis*

<https://nat-geo.ru/nature/sparivanie-udilshchikov-vpervye-snyato-na-video/>

Самка африканської цихліди
народила сомів Синодонтис

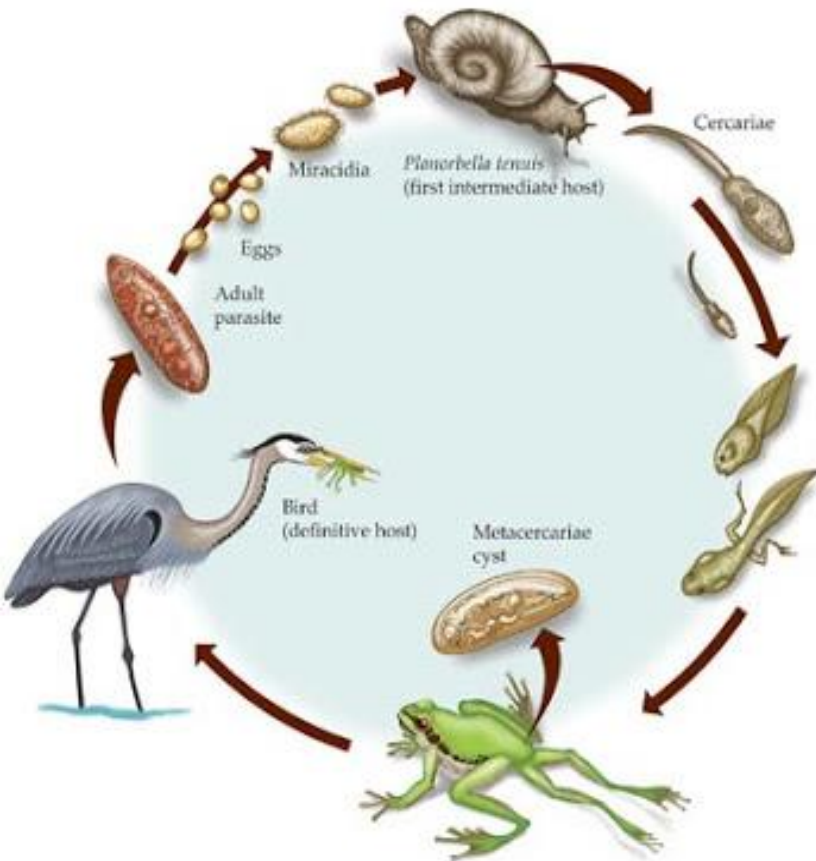


ПАРАЗИТИЗМ

Малек горбуші
та лососеві воші



Плямистий рожевий люціан і
язикова мокриця



плаский хробак трематода *Ribeiroia*,
нівечить жаб, щоб розмножитись
<https://tolik-bars.livejournal.com/65794.html>

КОНКУРЕНЦІЯ - боротьба за ресурси, кількість яких обмежена

(обопільно негативні стосунки)

саморегулювання
популяції

ВНУТРІШНЬОВИДОВА

Територія

Здобич

Канібалізм

Головування у
спільноті

Боротьба за
самку



КОНКУРЕНЦІЯ

Крокодил украв улов



МІЖВИДОВА

Пряма

Непряма

Конкурентне витіснення

рівновага в екосистемі



Акула украла рибу

Крокодил зазіхнув на територію



Планарии

Чорна борода в акваріумі
«виживають» конкурентів



АМЕНСАЛІЗМ

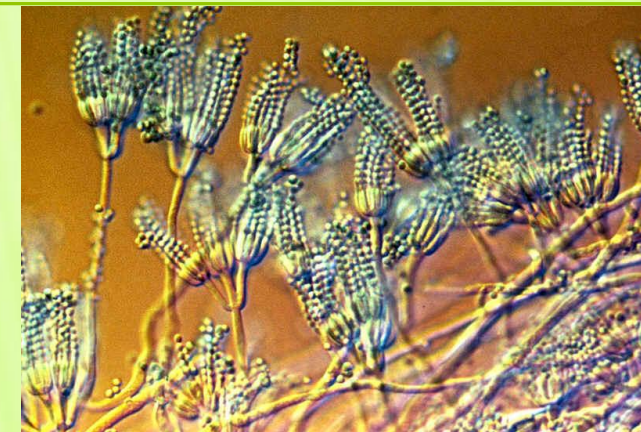
– однобічний негативний вплив
одного виду на інший



Щитні (*Triopsidae*) скаламучують
ґрунт, пригнічують фотосинтез

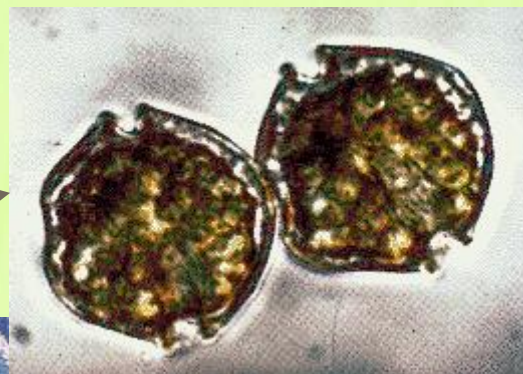
АЛЕЛОПАТІЯ

– виділення речовин, що пригнічують інших



Пеницилум (*Penicillium*)
пригнічує розвиток бактерій

Alexandrium catenella



«Червоний приплив» біля
узбережжя Флориди (серпень
2018) – цвітіння динофлагелят



Мертві медузи
на березі острова Чілое (Чилі)



Водорості виділяють
сакситоксини
(нейротоксин), як захист
від хижаків та конкурентів.
Це призводить до отруєння
морських тварин,
небезпеки отруєння
нейротоксинами людей,
що вживають
морепродукти.

БІОХІМІЧНА ВЗАЄМОДІЯ

стимуляція та інгибування



Стимуляція:
діатомові (*Thalassiosira pacifica*)
та морський салат (*Ulva lactuca*)



Анабена
(ціанобактерії
фіксують азот)



Інгибування:
Роголисник
занурений



Стимуляція:
Азола

